FACTSHEET

DISEASES & PESTS HORTICULTURE

ORDER NO. 97-031

SEPTEMBER 1997

AGDEX 626

Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

HAIRY CHINCH BUGS IN LAWNS

P. M. Charbonneau and **M. K. Sears**

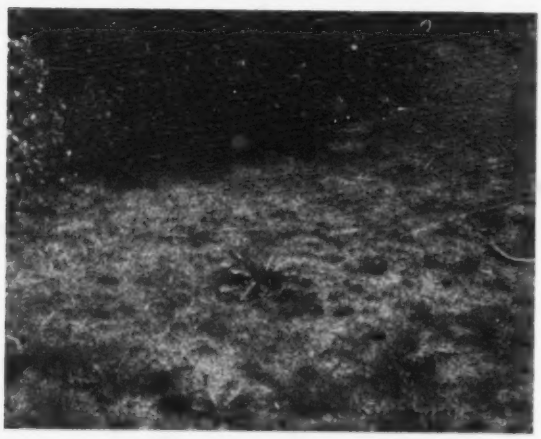
(Reprinted March 2000)

In recent years, chinch bug damage to lawns has increased in Ontario. The first chinch bug damage was reported in 1971. Since then they have become a common home lawn problem in many provinces. Many lawns are only partially damaged, but in severe cases the entire lawn will be damaged to such an extent that it must be entirely renovated.

DAMAGE

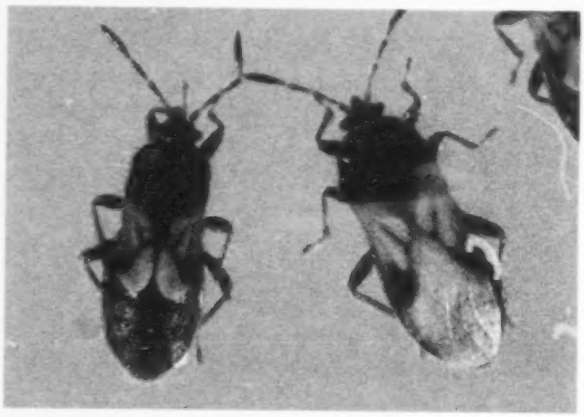
Chinch bugs have piercing mouth parts. They suck the sap from the crown and stems of turfgrass plants. Populations of chinch bugs tend to be aggregated which initially results in localized dead patches. These dead areas are brown, irregular sunken patches, which can coalesce into larger dead areas (Figure 1). All common turfgrass species in Ontario are susceptible to chinch bug feeding but some varieties may be more susceptible to chinch bug injury. However, research has shown that turf cultivars containing high levels of endophytic fungi show some resistance to chinch bug feeding.

Figure 1 – Chinch Bug Damage on a Lawn



There are several species of chinch bug, but the one causing damage to lawns in Ontario is the hairy chinch bug, *Blissus leucopterus hirtus*. This insect is quite small, the adults are 4 mm in length (Figure 2). The immature nymphs are bright red in colour when they first hatch, and begin to darken from brick red to grey/brown when they are nearly mature. The immature nymphs have a characteristic white band across their abdomen which is eventually covered by the enlarging wings as the insects become larger and mature.

Figure 2 – Adult Hairy Chinch Bugs



If lawns are suspected of having chinch bug infestations, this can be accurately determined using the following method:

- obtain a large can which has a circular area of approximately 200 centimetres
- cut out the bottom and the top to form a cylinder and force this into the turf
- fill the cylinder with water, the chinch bugs will soon float to the surface where they can be seen (Figure 3).

On a lawn which has little or no damage, ten of these samples should be taken throughout the entire lawn. If more than 20 chinch bugs are found per cylinder, treatment is advised. On lawns where damage is visible, samples should be taken in the healthy grass near the dead patches.

104-03719/

Figure 3 – Method for Detecting Chinch Bugs

LIFE HISTORY

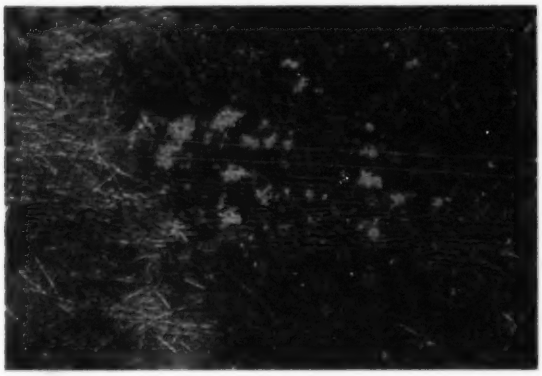
The adult chinch bug spends the winter congregated under trees and shrubs and on the edges of lawns under hedges and in flower beds. As the temperatures become warmer in the spring, the adults move into the lawn and begin depositing eggs. As many as 20 eggs per female may be laid during May and June. The first young nymphs can be found in late May and these individuals become adults by mid-July in the Guelph area. Light damage does not usually appear until the middle of July. In most of Ontario severe damage is not noticed until August after the occurrence of several weeks of hot, dry weather.

In lawns with no visible damage, the best time to check for chinch bug infestations is the second to third week of July in the Guelph area or when the bird's foot trefoil is in full bloom (Figure 4). This will vary from year to year and from one locality to another. At this time, most eggs have hatched and the initial stages of damage are minimal. Treating an infestation at this time will remove the additional stress of chinch bug feeding during the normally dry period of August.

CONTROL

Because chinch bugs tend to avoid light at the lawn surface and will crawl into crevices in the soil below, good penetration of the insecticide is essential. Treatment should precede rainfall if possible, or if this does not occur use a lawn sprinkler for an hour following application. Insecticides should be applied during the second week of July if chinch bugs are found in the lawn, or later when damage is first noticed. For specific insecticide recommendations to control chinch bugs consult OMAFRA Publication 384, *Turfgrass Production Recommendations* and OMAFRA Publication 64, *The Gardener's Handbook*. **Read and follow the directions for use on the label of the insecticide container.**

Figure 4 – Bird's Foot Trefoil in Full Bloom



REFERENCES

The Gardener's Handbook, An Integrated Approach to Insect & Diseasel Control, OMAFRA Publication 64.

Turfgrass Production Recommendations, OMAFRA Publication 384

Pam Charbonneau is a Turfgrass Specialist, Agriculture and Rural Division, OMAFRA. **M. K. Sears** is with the Department of Environmental Biology, University of Guelph.

POD
ISSN 1198-712X
Également disponible en français
(commande n° 97-032)

Ontario

97-031

FICHE TECHNIQUE

MALADIES ET ENNEMIS DES CULTURES

COMMANDE Nº 97-032

SEPTEMBRE 1997

AGDEX 620

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

LA PUNAISE VELUE DANS LES PELOUSES

P. M. Charbonneau et **M. K. Sears**

(Remplace la fiche nº 94-074, qui porte le même titre)

Depuis quelques années en Ontario, la punaise velue cause de plus en plus de dommages aux pelouses. Signalé pour la première fois en 1971, ce ravageur est devenu, dans bien des provinces, un ennemi fréquent des gazons. Les dommages se limitent souvent à une partie seulement de la pelouse, mais dans les cas graves, celle-ci est tellement abîmée qu'elle doit être remplacée.

DOMMAGES

La punaise velue a des pièces buccales de type perceur qui lui permettent de sucer la sève des brins d'herbe à partir du collet ou de la tige. Son comportement généralement grégaire fait en sorte que les dommages qu'elle cause sont d'abord circonscrits et se manifestent par des plaques de gazon mort. Peu à peu au cours de la saison, ces plaques, qui présentent une surface brune, enfoncée et de forme irrégulière (figure 1), s'étendent et se rejoignent. Toutes les graminées à pelouse couramment utilisées en Ontario sont vulnérables aux attaques de la punaise velue, mais certaines le sont plus que d'autres. La recherche a démontré que les cultivars qui renferment de fortes concentrations de champignons endophytes résistent mieux aux attaques de la punaise velue.

Figure 1. Dommages causés par la punaise velue dans une pelouse

Il existe plusieurs espèces de punaises, mais celle qui est nuisible aux pelouses en Ontario est la punaise velue, *Blissus leucopterus hirtus*. Cet insecte est assez petit, l'adulte ne mesurant que 4 mm de longueur (figure 2). De rouge vif au moment de l'éclosion, les nymphes passent graduellement au rouge brique, puis à un brun gris lorsqu'elles sont presque à maturité. Les nymphes immatures sont reconnaissables à la bande blanche qui traverse leur abdomen. Cette bande finit par disparaître sous les ailes au fur et à mesure que celles-ci grossissent et que l'insecte approche du stade adulte.

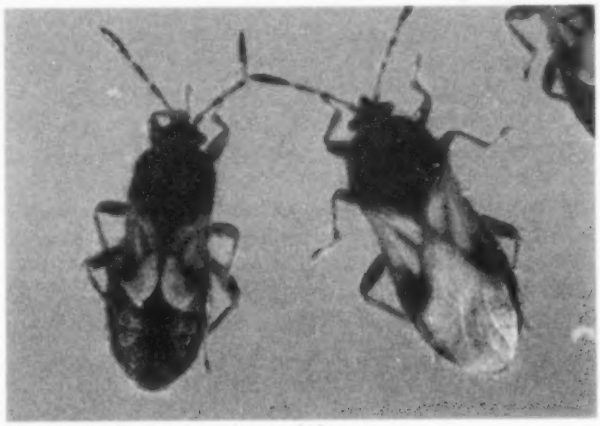


Figure 2. Punaises velues adultes

Voici comment faire le dépistage de la punaise velue quand on soupçonne sa présence :

- se procurer une boîte de conserve d'un diamètre suffisant (± 16 cm) pour obtenir une surface circulaire d'environ 200 cm^2 ;
- enlever le fond de la boîte de façon à obtenir un cylindre et l'enfoncer dans la pelouse;
- remplir le cylindre d'eau; les punaises velues flotteront bientôt à la surface (figure 3).

Là où les dommages apparents sont légers ou inexistants, prélever dix de ces échantillons répartis sur toute la pelouse. Un traitement est recommandé si l'on trouve plus de 20 punaises par cylindre. Dans les pelouses où les dommages sont visibles, prélever les échantillons dans les parties saines du gazon à proximité des plaques de gazon mort.

Figure 3. Méthode de dépistage des punaises velues

CYCLE BIOLOGIQUE

Les punaises velues adultes passent l'hiver à l'abri amassées sous les arbres et arbustes ainsi qu'en bordure du gazon, sous les haies et dans les plate-bandes. Quand les températures s'adoucissent au printemps, les adultes migrent dans la pelouse et y déposent leurs oeufs. Chaque femelle peut pondre jusqu'à 20 oeufs durant mai et juin. Les premières nymphes apparaissent vers la fin de mai. Dans la région de Guelph, ces nymphes parviennent au stade adulte avant la mi-juillet. Les premiers symptômes n'apparaissent habituellement pas avant le milieu de juillet. Dans la plupart des régions de l'Ontario, les dommages importants n'apparaissent généralement qu'au mois d'août après plusieurs semaines de temps chaud et sec.

Dans les pelouses ne présentant aucun symptôme d'infestation, le meilleur moment pour faire le dépistage des punaises velues se situe entre les deuxième et troisième semaines de juillet dans la région de Guelph, ou au moment où le lotier est en pleine floraison (figure 4). Ce moment varie d'une année à l'autre et d'une région à l'autre. À cette période, la plupart des oeufs ont éclos et les dommages sont encore minimes. Un traitement effectué dès ce moment-là permet d'éliminer le stress causé par les ravages des punaises velues durant la sécheresse habituelle du mois d'août.

MESURES DE LUTTE

Comme les punaises velues ont tendance à fuir la lumière à la surface du gazon et se cachent plutôt dans les fissures du sol, il faut s'assurer d'une bonne pénétration de l'insecticide. Il est préférable de faire le traitement avant une averse. À défaut d'averse, on arrosera la pelouse pendant une heure après le traitement. On doit faire le traitement la deuxième semaine de juillet si l'on trouve des punaises velues dans la pelouse, ou dès les premiers signes d'infestation. Pour connaître les recommandations relatives aux insecticides permettant de lutter contre la punaise velue, consulter la publication 384F du MAAARO, *Recommandations pour la gestion des pelouses* et la publication 64F, *Lutte contre les insectes nuisibles et les maladies dans le jardin.* **Bien lire et observer le mode d'emploi qui figure sur l'étiquette de l'insecticide.**

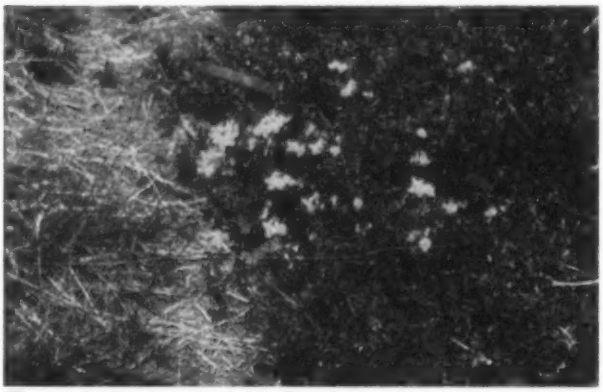


Figure 4. Lotier en pleine floraison

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Publication 64F du MAAARO, *Lutte contre les insectes nuisibles et les maladies dans le jardin.*

Publication 384F du MAAARO, *Recommandations pour la gestion des pelouses.*

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Cette fiche a été rédigée par **Pam Charbonneau**, spécialiste des pelouses, Services agricoles et ruraux, MAAARO, et **M.K. Sears**, Département de biologie environnementale, Université de Guelph.

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 97-031)

Ontario

97-032